

# PERCEPCIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO POR ADOLESCENTES. DIFERENCIAS SEGÚN CURSO, EDAD, SEXO, TIPO DE CENTRO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

## PERCEPTION OF SCHOOL CLIMATE BY ADOLESCENTS. DIFFERENCES ACCORDING TO COURSE, AGE, SEX, TYPE OF SCHOOL, AND ACADEMIC PERFORMANCE

**Álvaro Balaguer Estaña<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-8727-4690>

**Martín Martínez Villar<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-3053-7920>

**Concepción Naval Durán<sup>3</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-5927-9398>

**Recibido: enero 16, 2020 – Aceptado: abril 15, 2020.**

### RESUMEN

Las vivencias de los adolescentes en los centros educativos son determinantes en su rendimiento académico y adaptación al mismo. Este artículo compara las diferencias en torno a la percepción del clima y funcionamiento del centro según curso, edad, sexo, titularidad y ámbito del centro y rendimiento académico. El estudio analiza las diferencias en una muestra de 1208 estudiantes adolescentes sobre la escala de Percepción del Clima y Funcionamiento del Centro (PCFC), y las dimensiones que la conforman. Estas dimensiones son clima, vínculo con el centro, claridad de normas y valores, y empoderamiento y oportunidades. Entre los resultados se hallaron diferencias significativas en la escala PCFC en función del curso, edad, sexo, tipo de centro y rendimiento académico. Se observa en las mujeres, una mejor percepción en las dimensiones de Vínculo y Claridad

<sup>1</sup> Doctor en Educación, Universidad de Zaragoza, España. Profesor de la Facultad de Educación y Psicología, Universidad de Navarra, España. [abalaguer@unav.es](mailto:abalaguer@unav.es)

<sup>2</sup> Doctor en Neurociencia y Cognición, Universidad de Navarra, España. Profesor de Teoría y Métodos de Investigación Educativa y Psicológica, Universidad de Navarra, España. [mmvillar@unav.es](mailto:mmvillar@unav.es)

<sup>3</sup> Doctora en Educación, Universidad de Navarra, España. Catedrática y Decana, Facultad de Educación y Psicología, Universidad de Navarra, España. [cnaval@unav.es](mailto:cnaval@unav.es)

de las normas del centro educativo. La percepción global del centro disminuye con el aumento del nivel educativo y de la edad, pero aumenta con mayor rendimiento académico y en centros de titularidad privada-concertada frente a la pública. Con base en los hallazgos, proporcionamos orientaciones para centros y elaboradores de políticas educativas. A lo largo de la adolescencia, los estudiantes requieren mayor responsabilidad y participación en la toma de decisiones del centro educativo, así como que este les proporcione mayores oportunidades para su desarrollo.

**Palabras clave:** centro educativo; clima escolar; vínculo escolar; normas; valores; relaciones en la comunidad escolar; rendimiento académico.

## ABSTRACT

The experiences of adolescents in schools are decisive for their academic achievement and adaptation. This article compares the differences around the perception of the climate and school functioning according to the educational level, age, sex, ownership and school location, and academic achievement. In this article, the differences in a sample of 1208 adolescent students on the Scale of Climate Perception and School Functioning (PCFC) and their dimensions are analyzed. These dimensions are climate, school bonds, clarity of norms and values, and empowerment, and opportunities.

Significant differences are found in the PCFC scale depending on the course, age, sex, type of center, and academic performance. Bonds and Clarity are better observed in women. The overall perception of the school decreases with the increase in educational level and age, but increases with greater academic achievement, as well as in schools of private ownership over the public.

From the findings, we provide guidelines for schools and educational policymakers. Throughout adolescence, students claim for greater responsibility and participation in the decision making of the school, as well as providing them with greater opportunities for their development.

**Keywords:** School; School climate; School bonds; Rules; Values; School Community Relationship; Academic Achievement.

## INTRODUCCIÓN

La predominancia de lo escolar en múltiples teorías del desarrollo refleja su importancia en el curso vital, puesto que las experiencias de los jóvenes en el centro educativo marcan las trayectorias personales. Y es que los centros educativos suponen un gran impacto en lo que los adolescentes pueden llegar a ser y en sus expectativas para el futuro (Entwisle, Alexander y Olson, 2005; Oliva, 2015).

En este sentido, el centro educativo supone un escenario crucial para la promoción de la salud y el desarrollo de los adolescentes (Gardner, Roth y Brooks-Gunn, 2008; Pertegal y Hernando, 2015). Puede llegar a ser un ambiente que permita, además del rendimiento académico, promover aspectos clave para un mejor desarrollo, como los vínculos con adultos, un clima que favorezca esos vínculos, y el ofrecimiento de oportunidades y experiencias (Gómez y Mei Ang, 2007; Lerner, Lerner, Almerigi y Theokas, 2005; Oliva, Pertegal, Antolín, Reina, Ríos, Hernando *et al.*, 2011).

Para analizar esta aportación de un entorno tan significativo para la vida de los jóvenes resulta clave el conocimiento de distintas variables que potencien un mejor desarrollo para esta etapa. En los últimos años, han ido apareciendo diversas propuestas para evaluar las dimensiones del centro educativo más relevantes para el desarrollo de los jóvenes (Baños, Ortiz-Camacho, Baena-Extremera y Tristán-Rodríguez, 2017; Benson, Mannes, Pittman y Ferber, 2004; Lerner *et al.*, 2005; Reynolds, Creemers, Stringfield, Teddlie y Schaffer, 2005; Oliva, Pertegal *et al.*, 2011; Scales y Leffert, 2004).

El documento plantea la evaluación de la percepción del clima y del funcionamiento del centro por parte de adolescentes, a través de distintas dimensiones como el clima, el vínculo, la claridad de normas y valores, y el empoderamiento y oportunidades que brinda el centro a sus estudiantes. Estos resultados se comparan en función de distintas variables como el curso, la edad, el sexo, la titularidad y el ámbito del centro, y el rendimiento académico.

## DIMENSIONES PARA LA EVALUACIÓN DEL CLIMA ESCOLAR

Atendiendo a las dimensiones del centro educativo más relevantes para los estudiantes, Benson *et al.* (2004) aportaron el sentido de pertenencia al centro o el apoyo percibido por parte de los profesores, mientras Lerner *et al.* (2005) propusieron los vínculos con los educadores, el clima afectivo y seguro, y la oferta de oportunidades positivas como los factores que hacen de los centros escolares auténticos promotores del desarrollo adolescente. Scales y Leffert (2004), por su parte, establecieron el clima cálido y seguro, los vínculos con adultos y el sentido de pertenencia, el establecimiento de límites y normas claras, la promoción de valores positivos, el empoderamiento o las oportunidades de participación en el entorno escolar, y las actividades y programas.

Oliva, Pertegal *et al.* (2011), tomando como referencia una revisión exhaustiva de la literatura previa, plantearon una evaluación de la percepción de los estudiantes en torno al clima y funcionamiento del centro educativo, adaptada al contexto español. Las dimensiones del instrumento fueron clima, vínculo, claridad de normas y valores, y empoderamiento y oportunidades. Estas dimensiones constituyen cuatro bloques que, según Pertegal y Hernando (2015), resumen los activos de contextos escolares que plantearon Scales, Benson, Leffert y Blith (2000) desde el *Search Institute*.

### - Clima

El clima escolar se ha considerado un constructo multidimensional, que incluye aspectos relacionados con la pertenencia y vinculación con el centro, la percepción de justicia o coherencia y seguridad, y la fortaleza de los lazos interpersonales (Cohen, McCabe, Michelli y Pickeral, 2009). En este sentido, constituye un factor decisivo para la competencia personal (Catalano, Haggerty, Oesterle, Fleming y Hawkins, 2004; Greenberg, Weissberg, Utne O'Brien, Zins, Fredericks, Resnik *et al.*, 2003; Hernández y Sancho, 2004) y el ajuste psicológico (Oliva, Pertegal *et al.*, 2011; Trianes, Blanca, de la Morena, Infante, Raya y Muñoz, 2006).

Oliva, Antolín *et al.* (2011), plantean la evaluación del clima escolar como la agrupación de dos factores, las relaciones entre iguales y la seguridad. Así, resultan importantes para el buen clima, por un lado, unas buenas relaciones entre todos los estudiantes del centro; por otro, el no sentirse amenazados, unido a la ausencia de conductas problemáticas de otros estudiantes.

### - Vínculo

El clima viene generado en buena medida por medio de unas interacciones enriquecedoras con los profesionales del centro, ya que refuerzan y motivan al alumnado en la participación en dinámicas que allí se organizan, lo cual, a su vez, favorece el rendimiento académico y otros aspectos del desarrollo (Catalano *et al.*, 2004). Así, resulta fundamental que el estudiante se sienta apoyado por el profesorado y perciba que su conducta y rendimiento sean reconocidos y valorados por los profesionales del centro (Oliva, Antolín, Pertegal, Ríos, Parra, Hernando *et al.*, 2011; Roth y Brooks-Gunn, 2002). Para Oliva, Antolín *et al.* (2011), el vínculo con el centro constituye «el establecimiento de vínculos personales positivos con los educadores». La importancia del ambiente académico en lo referente a los activos del desarrollo acoge como piedra angular la «conexión con el centro», «vinculación al centro» o «implicación en el centro» (Theokas, Almerigi, Lerner, Dowling, Benson, Scales *et al.*, 2005).

El entendimiento de los vínculos en el centro por parte de Oliva, Antolín *et al.* (2011) incorpora, por un lado, el sentido de pertenencia al propio centro y, por otro, el apoyo percibido en este. Así, el hecho de que al estudiante le guste el centro, se sienta bien en él y satisfecho de formar parte, haría referencia al apoyo percibido, mientras que sentirse ayudado, cuidado y reconocido por parte de sus profesores, mediría el apoyo percibido.

### - Claridad de normas y valores

Una de las variables que favorecen esa vinculación del alumnado con su centro es la claridad en las reglas del mismo, es decir, que exista una coherencia entre los distintos profesionales a la hora de garantizar una adecuada convivencia (Díaz Aguado, 2005). Precisamente, el establecimiento de unos límites posibilita una reducción de conductas problemáticas (Oliva, Antolín *et al.*, 2011; Stewart, 2003) y un incremento de la implicación de los distintos actores en la vida del centro. El establecimiento de valores mejora la convivencia y el ambiente académico (Aciego de Mendoza *et al.*, 2003; Díaz Aguado, 2005) y proporciona más sentido a los objetivos del centro educativo.

Las normas de comportamiento en el centro deberían ser claras y conocidas por todos los estudiantes, así como los límites a respetar en el centro. Además, la transmisión de valores como el respeto intercultural, la igualdad entre sexos y el animar a luchar por causas sociales justas, deberían ser valores a transmitir por el centro educativo (Oliva, Antolín *et al.*, 2011).

### - Empoderamiento y oportunidades

Por último, un centro que ofrezca un servicio educativo de calidad debe empoderar a cada individuo, favoreciendo una mayor capacidad adaptativa y el sentido crítico conducente a la participación. Ello pasa por favorecer canales de implicación de los estudiantes, tanto en la redacción de reglas como de actividades del centro. Estas dinámicas dan lugar al aprecio de las tareas del estudiante y, por tanto, a su motivación para participar en la vida del centro (Naval, 2003; Rodrigo-López, Máiquez, García, Medina, Martínez, y Martín, 2006).

Para Oliva, Antolín *et al.* (2011), un centro educativo que empodere a los estudiantes y les ofrezca oportunidades debería contar con recursos e instalaciones disponibles para

su alumnado, así como una oferta amplia de actividades que satisfaga sus intereses y/o preferencias de formación extracurricular. Asimismo, el alumno debería percibir que influye en la toma de decisiones del centro, así como ser parte activa en la propuesta de actividades, elaboración de sus normas y resolución de sus conflictos.

## DIFERENCIAS EN LA PERCEPCIÓN DEL CENTRO EN FUNCIÓN DE LA EDAD, SEXO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

En cierto modo, no todos los estudiantes perciben por igual el contexto educativo en el que se ubican. Así, algunos estudios manifiestan que las chicas perciben mayor vínculo con sus centros, tanto en España (Oliva, Pertegal *et al.*, 2011; Rodrigo López *et al.*, 2006) como en otros países (Anderman, 2002; Smerdon, 2002; Guerra, Vargas, Castro, Plaza y Barrera, 2012).

Además, si bien la percepción del clima tiende a aumentar con la edad (Oliva, Pertegal *et al.*, 2011), sucede lo contrario con otras variables como el vínculo, la claridad de normas y valores, y el empoderamiento y oportunidades (Anderman, 2002; Johnson, Crosnoe y Elder, 2001; Oliva, Pertegal *et al.*, 2011; Wang, Chow, Hofkens y Salmela-Aro, 2015). No obstante, otros estudios en contextos estadounidenses (Fan, Williams y Corkin, 2011; Koth, Bradshaw y Leaf, 2008) no han encontrado efectos relevantes en la percepción de claridad de normas y valores, o empoderamiento y oportunidades a través de los distintos cursos y/o etapas evolutivas.

Por otro lado, los estudiantes con calificaciones elevadas perciben mejor clima (Creemers y Reezigt, 2005; Murillo, 2008; Reynolds, Lee, Turner, Bromhead, y Subasic, 2017; Sulak, 2016), y mayor reconocimiento y apoyo de los profesores, unido a un sentido más elevado de pertenencia al centro (Baker y Maupin, 2009; Oliva, Antolín *et al.*, 2011; Reynolds *et al.*, 2017; Sulak, 2016). De todos modos, existen pocos estudios que hayan realizado análisis por grupos de edad y en culturas no anglosajonas. Tampoco existe literatura previa comparando distintos tipos de centro, por lo que determinar estas diferencias supone una novedad y puede aportar nuevas evidencias sobre el campo de investigación.

## Objetivos e hipótesis

En particular, en este trabajo proponemos: examinar si la percepción del clima y funcionamiento del centro educativo (PCFC) –evaluada a través del clima de centro, los vínculos interpersonales, la clarificación de normas y valores, y las oportunidades que ofrece a los alumnos– difiere en función del curso, edad, sexo, rendimiento académico, o del tipo de centro educativo. De los distintos planteamientos para la evaluación de la percepción del centro por parte del alumnado, partimos de la propuesta de Oliva *et al.* (2011), al estar la herramienta adaptada al español. Como hipótesis de partida, esperamos encontrar diferencias en torno a las dimensiones de PCFC en función del curso, edad, sexo, tipo de centro y rendimiento académico.



## Método

### - Participantes

La muestra se compone de 1208 adolescentes con similar porcentaje entre sexos (50,7% chicas). Las edades oscilan entre los 12 y los 18 años ( $M=14.10$ ;  $DT=1.76$ ), de los cursos 1º ESO ( $N=498$ , 41.2%,  $M_{Edad}=12.45$ ,  $DT=.71$ ), 3º ESO ( $N=403$ , 33.4%,  $M_{Edad}=14.33$ ,  $DT=.74$ ) y 1º Bachillerato ( $N=307$ , 25.4%,  $M_{Edad}=16.49$ ,  $DT=.72$ ). La proporción de chicos y chicas no difiere estadísticamente entre los tres grupos ( $\chi^2=3.30$ ,  $p=.19$ ).

### - Variables e instrumentos

*Escala de percepción del clima y funcionamiento del centro por el alumnado* (Oliva, Antolín *et al.*, 2011). La escala de PCFC evalúa la percepción que tienen los adolescentes en torno a varias dimensiones del clima y funcionamiento del centro educativo. Como alternativa a las puntuaciones por dimensiones, la escala también puede puntuarse de manera global a modo de indicador de calidad del centro. Está compuesta por 30 ítems puntuados en una escala tipo Likert de 1 a 7. Contiene las siguientes dimensiones: *clima* (6 ítems, puntuaciones entre 6 y 42,  $\alpha=.78$ ), *vínculos* (7 ítems, puntuaciones entre 7 y 49,  $\alpha=.81$ ), *claridad de normas y valores* (7 ítems, puntuaciones entre 7 y 49,  $\alpha=.82$ ) y *empoderamiento y oportunidades* (10 ítems, puntuaciones entre 10 y 70,  $\alpha=.83$ ).

- *Rendimiento académico*. Corresponde a la calificación media durante el último curso, entre 0 y 10, agrupada en cuatro intervalos: suspenso [0-4.9], aprobado [5-6.9], notable [7-8.4] y sobresaliente [8.5-10].
- *Variables sociodemográficas*. Se recabó información relativa al sexo [Chico / Chica], curso [1º ESO / 3º ESO / 1º Bachillerato], edad [12 a 18 años] y tipo de centro educativo [Concertado / Público-Urbano / Público-Rural].

### - Procedimiento

La muestra se obtuvo mediante un muestreo por conglomerados entre centros públicos, privado-concertados, y rurales y urbanos de educación secundaria de Zaragoza y su provincia. Como resultado, se seleccionaron ocho centros educativos, con los cuales se contactó. Únicamente uno de ellos, de naturaleza concertada, declinó la invitación a participar. La muestra final corresponde en un 49.25% a centros públicos urbanos ( $N=595$ ), un 39.81% a públicos rurales ( $N=481$ ) y un 10.92% a concertados urbanos ( $N=132$ ).

Tras el muestreo aleatorio y la solicitud de participación enviada a cada centro, se expusieron los objetivos y las características del estudio a los responsables de cada centro docente, quienes nos comunicaron sobre aquellos tutores que accedían a participar, así como la cantidad de alumnos de cada clase, tras comunicárselo a sus padres. El cuestionario a cumplimentar contenía información socio-demográfica (curso, sexo, edad, rendimiento académico y titularidad-ámbito del centro) y la Escala de PCFC. La cumplimentación de los cuestionarios se realizó en papel y su administración tenía una duración de una hora en presencia de un encuestador ajeno al centro.

La recogida de datos fue anónima y voluntaria. Durante la cumplimentación del cuestionario, se permitió la omisión de valores, aspecto contemplado durante el análisis estadístico. Se siguieron las pautas éticas recomendadas para investigación

educativa (British Educational Research Association, 2011). No se otorgó ninguna compensación por participar en el estudio. Se obtuvo la aprobación ética para el proyecto de una Comisión Académica de la Universidad de Zaragoza (España).

## Análisis estadísticos

En primer lugar, se calculó la fiabilidad de la escala de PCFC y de sus dimensiones mediante el coeficiente Alpha de Cronbach. A continuación, se calcularon las puntuaciones en cada dimensión y la puntuación total obtenida por cada individuo (Variables Dependientes, o VDs) así como las inter-correlaciones entre sus dimensiones, a través del coeficiente de correlación de Pearson.

Con la intención de examinar las diferencias significativas de las variables independientes (VIs: curso, edad, sexo, tipo de centro y rendimiento académico) sobre las dimensiones de PCFC (VDs), se realizaron análisis de varianza (ANOVAs) de una vía para muestras independientes. Para estudiar las interacciones significativas de las VIs sobre las VDs, se emplearon ANOVAs de dos vías para muestras independientes sobre la puntuación global de la escala. Para concretar los efectos de interés, todas las comparaciones post-hoc se umbralizaron a  $p < .05$ , corregido con múltiples comparaciones con corrección Bonferroni.

Para el análisis de los datos, se utilizó el programa STATA versión 12.1.

## RESULTADOS

La tabla 1 muestra los estadísticos descriptivos de las dimensiones de la escala de PCFC, así como las correlaciones entre las mismas. Los valores mostrados ponen de manifiesto puntuaciones medias-altas en las dimensiones de *clima* y de *empoderamiento y oportunidades*. Asimismo, adquieren puntuaciones altas en *vínculos* y en *claridad de normas y valores*. En cuanto al cuadro de correlaciones, todas las dimensiones correlacionaron positivamente entre sí de forma significativa.

**Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las dimensiones de la escala de PCFC e inter-correlaciones**

	N	$\alpha$	M	SD	1	2	3	4
1. <i>Clima</i>	1075	.60	27.45	5.92	1			
2. <i>Vínculos</i>	1116	.91	37.45	8.52	.26***	1		
3. <i>Claridad</i>	1120	.88	37.82	7.76	.23***	.67***	1	
4. <i>Empoderamiento</i>	1162	.90	46.43	12.78	.26***	.57***	.59***	1
<b>Global</b>	969	.93	147.71	27.77	.46***	.83***	.83***	.88***

\*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ . Corrección Bonferroni.

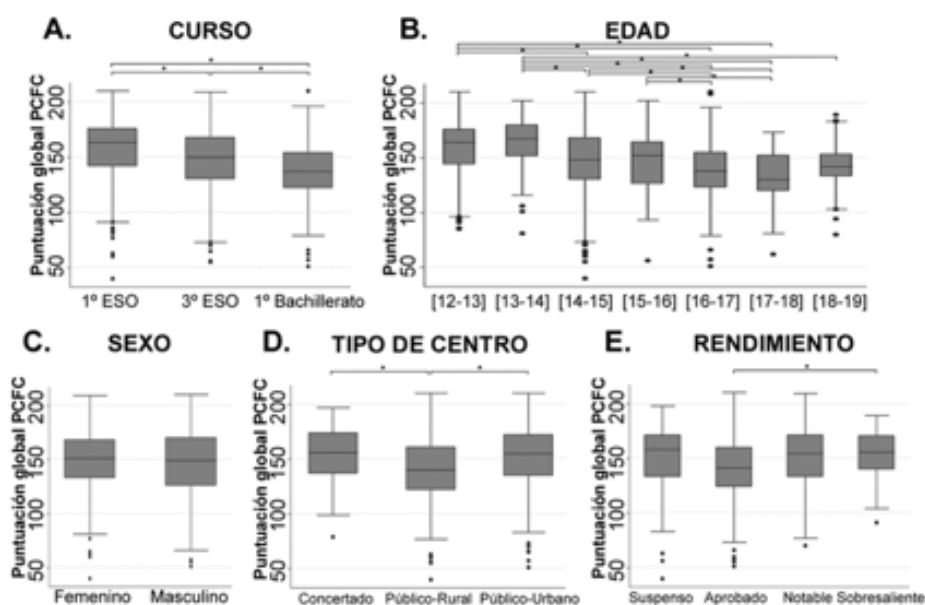
Se examinaron diferencias en el valor medio de las puntuaciones de la escala en función del curso académico mediante ANOVAS. Estos ponen de manifiesto diferencias estadísticamente significativas en las cuatro dimensiones consideradas, así como en la

puntuación global de la escala (tabla 2). A este respecto, las comparaciones post-hoc mostraron una percepción mayor del *clima* en alumnos de 1º y 3º de ESO que en 1º Bachillerato, y mayor percepción de *vínculos*, *claridad* y *empoderamiento*, y *puntuación global* en 1º ESO que en 3º ESO y 1º de Bachillerato y en 3º ESO que en 1º Bachillerato (figura 1A). Por lo tanto, se observa una disminución de PCFC a lo largo de los cursos, de tal manera que en 1º ESO se percibe una mayor vinculación al centro, claridad de normas y valores, y empoderamiento y percepción de oportunidades que en 3º ESO y en 1º Bachillerato, y en 3º ESO también se percibe mayor que en 1º Bachillerato.

**Tabla 2. Comparación de la puntuación media de las dimensiones de PCFC en función del curso**

		N	X	D.T.	F	p-valor.
<i>Clima</i>	1º ESO	424	28.23	4.94	24.70	<.001
	3º ESO	365	27.81	4.62		
	1º Bachillerato	286	25.81	4.34		
<i>Vínculos</i>	1º ESO	449	39.90	7.86	36.07	<.001
	3º ESO	471	36.64	8.71		
	1º Bachillerato	296	34.82	8.14		
<i>Claridad</i>	1º ESO	450	39.14	7.61	17.21	<.001
	3º ESO	371	37.84	7.31		
	1º Bachillerato	299	34.82	8.14		
<i>Empoderamiento</i>	1º ESO	417	50.10	12.93	52.91	<.001
	3º ESO	357	46.89	11.77		
	1º Bachillerato	288	40.53	11.55		
<i>Global PCFC</i>	1º ESO	369	155.98	28.16	41.39	<.001
	3º ESO	327	147.63	27.00		
	1º Bachillerato	273	136.61	24.10		

**Figura 1. Diagramas de cajas mostrando las variaciones de la puntuación global de PCFC en función de:**  
**A. Curso, B. Edad, C. Sexo, D. Tipo de centro y E. Rendimiento**





Los ANOVAs, al evaluar diferencias en el valor medio de las puntuaciones de la escala en función de la edad, ponen de manifiesto diferencias estadísticamente significativas en todas dimensiones, así como en la puntuación global (tabla 3). En *clima*, se observó una puntuación mayor de 12-14 que a los 16-17 años; en *vínculo*, se advirtió una puntuación mayor a los 12 que a los 14-18 años, y a los 13 que a los 14, 16-18; en *claridad*, se distinguió una puntuación mayor a los 12 que a los 14, 16 y 17, y a los 13 que a los 16 y 17; en *empoderamiento* se notó una puntuación mayor a los 12 que a los 14, 16 y 17, a los 13 que a los 14, 16-18, a los 14 que a los 16 y 17, y a los 15 que a los 16 y 17. Finalmente, la *puntuación global* mostró una puntuación mayor a los 12 que a los 14, 16 y 17, a los 13 que a los 14, 16-18, a los 14 que a los 16 y 17 y a los 15 que a los 16 y 17 (figura 1B).

**Tabla 3. Comparación de la puntuación media de las dimensiones de PCFC en función de la edad**

		N	X	D.T.	F	p-valor.
<i>Clima</i>	[12-13]	300	28.29	4.67	9.85	<.001
	[13-14]	102	28.45	4.78		
	[14-15]	281	28.06	4.88		
	[15-16]	77	27.00	4.60		
	[16-17]	213	26.16	4.60		
	[17-18]	66	24.92	4.26		
	[18-19]	36	25.97	3.74		
<i>Vínculos</i>	[12-13]	318	40.36	7.52	14.08	<.001
	[13-14]	107	39.77	7.72		
	[14-15]	286	36.33	8.82		
	[15-16]	78	36.72	8.78		
	[16-17]	221	35.26	8.37		
	[17-18]	68	34.25	7.70		
	[18-19]	38	34.89	8.64		
<i>Claridad</i>	[12-13]	317	39.39	6.82	7.04	<.001
	[13-14]	109	40.01	8.05		
	[14-15]	287	37.50	8.05		
	[15-16]	79	36.65	8.07		
	[16-17]	221	36.38	8.07		
	[17-18]	68	35.41	7.38		
	[18-19]	39	35.95	8.61		
<i>Empoderamiento</i>	[12-13]	300	50.16	12.52	18.51	<.001
	[13-14]	93	52.26	11.05		
	[14-15]	277	46.29	12.57		
	[15-16]	74	46.68	12.06		
	[16-17]	216	41.29	12.18		
	[17-18]	67	39.42	9.98		
	[18-19]	35	44.51	12.84		
<i>Global PCFC</i>	[12-13]	266	156.96	25.45	17.86	<.001
	[13-14]	80	162.13	23.42		
	[14-15]	254	146.04	30.07		
	[15-16]	68	146.44	27.59		
	[16-17]	205	138.02	24.93		
	[17-18]	63	132.52	21.40		
	[18-19]	33	142.76	26.03		

Los ANOVAs, al evaluar las diferencias en el valor medio de las puntuaciones de la escala según el sexo, manifiestan diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones *vínculos* y *claridad* (tabla 4). Las comparaciones post-hoc determinaron una mayor percepción de las dimensiones *vínculo* y *claridad* en chicas, sin que haya diferencias significativas entre sexos en la *puntuación global* (figura 1C).

**Tabla 4. Comparación de la puntuación media de las dimensiones de PCFC en función del sexo**

		N	X	D.T.	F	p-valor.
<i>Clima</i>	Femenino	560	27.28	4.76	1.37	.24
	Masculino	515	27.62	4.80		
<i>Vínculos</i>	Femenino	586	37.98	7.96	4.90	.027
	Masculino	530	36.86	8.99		
<i>Claridad</i>	Femenino	585	38.71	6.91	16.57	<.001
	Masculino	535	36.84	8.41		
<i>Empoderamiento</i>	Femenino	550	46.28	12.78	.15	.70
	Masculino	512	46.58	12.76		
<b><i>Global</i></b>	Femenino	515	148.90	25.94	2.03	.15
	Masculino	454	146.35	29.67		

En cuanto al tipo de centro educativo, los ANOVAs de una vía determinaron diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones *vínculo*, *claridad*, *empoderamiento* y en la *puntuación global* (tabla 5). Los análisis post-hoc revelaron una percepción mayor del *vínculo* y *claridad* en centros concertados que en públicos-rurales y mayor *empoderamiento* y *puntuación global* en centros concertados y públicos-urbanos que en públicos-rurales (figura 1D).

**Tabla 5. Comparación de la puntuación media de las dimensiones de PCFC en función del tipo de centro**

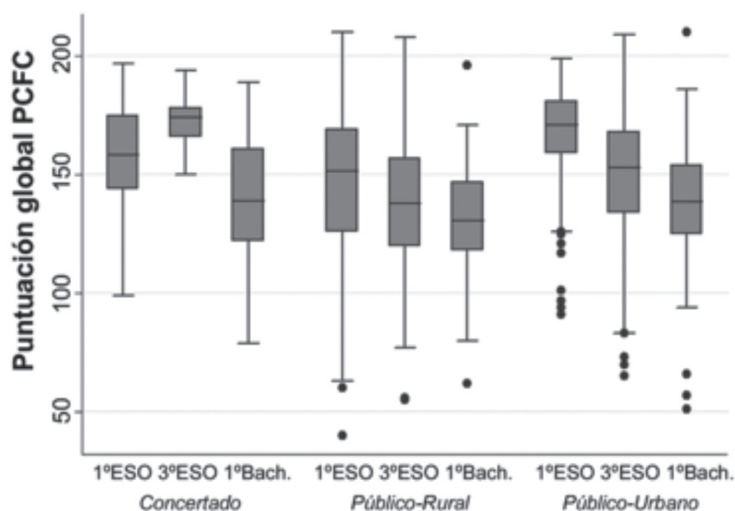
		N	X	D.T.	F	p-valor
<i>Clima</i>	Concertado	122	27.30	5.25	1.13	.32
	Público-Rural	412	27.20	4.46		
	Público-Urbano	541	27.66	4.46		
<i>Vínculos</i>	Concertado	125	39.43	7.12	5.14	<.001
	Público-Rural	430	36.71	8.63		
	Público-Urbano	561	37.57	8.58		
<i>Claridad</i>	Concertado	130	39.17	6.68	4.86	.007
	Público-Rural	431	37.01	7.84		
	Público-Urbano	559	38.13	7.79		
<i>Empoderamiento</i>	Concertado	125	48.11	12.03	51.24	<.001
	Público-Rural	409	41.68	13.12		
	Público-Urbano	528	49.70	11.48		
<b><i>Global PCFC</i></b>	Concertado	114	154.13	23.63	27.71	<.001
	Público-Rural	365	139.42	29.64		
	Público-Urbano	490	152.39	25.70		

Los ANOVAs en función del rendimiento académico, revelaron diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones salvo *empoderamiento*, y en la *puntuación global* (tabla 6). Los análisis post-hoc determinaron mayor *vínculo* en Sobresaliente que en Notable, Aprobado y Suspenso, y en Notable que en Aprobado, y mayor *clima*, *claridad* y *puntuación global* en Sobresaliente que en Aprobado (figura 1E).

**Tabla 6. Comparación de la puntuación media de las dimensiones de PCFC en función del rendimiento académico**

		N	X	D.T.	F	p-valor.
<i>Clima</i>	Suspenso	100	27.66	4.95	3.43	.017
	Aprobado	324	26.98	4.95		
	Notable	330	27.59	4.80		
	Sobresaliente	109	28.64	3.89		
<i>Vínculos</i>	Suspenso	103	36.74	9.08	9.56	<.001
	Aprobado	338	35.73	9.10		
	Notable	347	37.99	8.13		
	Sobresaliente	112	40.29	6.39		
<i>Claridad</i>	Suspenso	103	38.56	8.50	7.07	<.001
	Aprobado	340	36.49	8.20		
	Notable	345	38.48	7.27		
	Sobresaliente	113	39.76	5.75		
<i>Empoderamiento</i>	Suspenso	97	48.31	12.77	3.21	.05
	Aprobado	321	44.69	12.47		
	Notable	334	47.30	13.06		
	Sobresaliente	109	46.16	12.61		
<i>Global PCFC</i>	Suspenso	89	149.31	30.89	7.60	<.001
	Aprobado	292	141.66	28.05		
	Notable	304	150.54	26.59		
	Sobresaliente	100	153.66	22.30		

Los ANOVAs de dos vías, empleados para examinar los efectos de segundo orden, determinaron interacciones significativas sobre la puntuación global de PCFC únicamente del curso con el tipo de centro ( $F_{4,960}=6.48$ ,  $p<.001$ ). Así, en 1º ESO muestran mejor percepción los estudiantes de centros públicos, pero en 3º ESO, son los de centros concertados los que muestran mejor percepción (figura 2).

**Figura 2. Puntuación global en PCFC en función del Curso y del tipo de centro**

## DISCUSIÓN

Bajo el supuesto de que la percepción del centro constituye un activo de destacada influencia para la adaptación al medio y al desarrollo de competencias, especialmente académicas (Baños *et al.*, 2017; Durán-Narucki, 2008; Maxwell, 2016), en esta investigación se han analizado las diferencias en PCFC en estudiantes de Educación Secundaria y Bachillerato en función del curso, la edad, el sexo, el tipo de centro y el rendimiento académico. Los resultados han puesto de manifiesto un importante descenso de las distintas dimensiones de la escala con el aumento de la edad y de los cursos. Igualmente, aparece un resultado relevante desde la perspectiva del rendimiento académico, siendo los alumnos de sobresaliente los que tienden a mostrar mejor PCFC que los alumnos de aprobado. Por último, aparecen algunas diferencias también en función del tipo de centro, generalmente con mejor vínculo y claridad de normas y valores en centros concertados que en públicos-rurales, que acaban determinando una menor puntuación global de la PCFC en los centros públicos-rurales.

Nuestros resultados muestran mayor percepción de *vínculo* con el centro por parte de mujeres, como han puesto de manifiesto otros estudios en nuestro contexto (Oliva, Pertegal *et al.*, 2011; Rodrigo López *et al.*, 2006). Otras investigaciones (Anderman, 2002; Smerdon, 2002; Guerra, Vargas, Castro, Plaza y Barrera, 2012) también sugieren que las chicas suelen percibir relaciones más estrechas con sus centros; sin embargo, estas diferencias por sexo pueden debilitarse a lo largo de la edad.

En la misma línea de la literatura previa, se ha encontrado una disminución evolutiva del clima del centro en la línea de otros resultados en muestras españolas (Moreno *et al.*, 2008; Oliva, Pertegal *et al.*, 2011; Rodrigo López *et al.*, 2006), así como del vínculo claridad y empoderamiento y oportunidades (Anderman, 2002; Johnson *et al.*, 2001; Oliva, Pertegal *et al.*, 2011; Wang *et al.*, 2015). A este respecto, los adolescentes de mayor edad piden una mayor participación en la elaboración de las normas de convivencia del centro y en la resolución de conflictos. También precisan de una oferta más amplia de actividades por parte de su centro, así como más salas y espacios o una mejor biblioteca. Esa implicación en la toma

de decisiones del centro por parte de adolescentes de mayor edad, consideramos que mejoraría ese sentido de pertenencia y vínculo con el centro lo cual, a su vez, mejoraría el clima.

Este descenso –que refuerza la necesidad de potenciar los activos a lo largo de la adolescencia, así como de unir esfuerzos y aumentar activos, tanto de manera individual como colectiva en la atención de las necesidades de los jóvenes– también se produce en los que obtienen una calificación de aprobado (5-6.9) frente a otros grupos (notable y sobresaliente) en *vínculos* y *claridad* de normas y valores. En Oliva, Antolín *et al.* (2011) ya se ha encontrado una relación entre rendimiento académico y vínculo con el profesorado del centro, lo cual pone de relieve la importancia de la labor de los profesionales de la educación en la motivación y apoyo del alumnado en el centro. En este sentido, una hipótesis a nuestros resultados podría venir avalada por el hecho de que los estudiantes que tienen calificaciones de aprobado, pero no llegan al notable, pueden estar más sensibilizados hacia el valor del suspenso, con menos control sobre sus resultados, y que esto haga que perciban de manera más aversiva todos los elementos relacionados con el centro. Esta circunstancia podría haber dejado de darse en los estudiantes con un rendimiento académico inferior y para los cuales este valor aversivo podría haber desaparecido. Igualmente, podríamos pensar que las diferencias entre ambos grupos podrían estar en otras variables no analizadas en este caso, como por ejemplo, variables afectivas provenientes del ámbito familiar.

Además, los análisis mostrados sugieren una mejora del vínculo al centro por parte de los estudiantes de éxito académico. Precisamente, Oliva, Pertegal *et al.* (2011) ya encontraron que la conexión al centro constituía el factor más importante para la competencia académica. En efecto, la percepción de vínculos positivos con el personal del centro genera una motivación para el aprendizaje (Anderman, 2002; Wang y Eccles, 2012), sobre todo en estudiantes con desventajas en su entorno social y/o familiar (Hopson y Lee, 2011; Nasir, Jones y McLaughlin, 2011). También hemos encontrado relación entre el clima escolar y el rendimiento académico, como han puesto de relieve otros estudios, destacando los estudiantes de éxito académico (Creemers y Reezigt, 2005; Murillo, 2008; Reynolds *et al.*, 2017; Sulak, 2016).

Por otro lado, nuestros resultados ponen de manifiesto que esa percepción de las características del centro no se produce por igual en todos los centros del sistema educativo, lo cual podría tener implicaciones en la existencia de distintas condiciones para favorecer el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes en función del tipo de centro educativo. Si bien no existen estudios similares que hayan comparado por titularidad y ámbito de centro, hemos encontrado que los estudiantes de centros urbanos perciben mayor empoderamiento y oportunidades, y puntuación global de la escala que los estudiantes de centros rurales. Por el contrario, los estudiantes de colegios de ámbito rural perciben una oferta más escasa de actividades, instalaciones y recursos, así como menor influencia en las decisiones del centro. Precisamente, los estudiantes de centros urbanos ofrecen puntuaciones superiores en cuanto a instalaciones y recursos del centro, y oferta de actividades extraescolares.

Aunque suele asumirse que los colegios pequeños tienden a fortalecer un clima positivo debido a un espacio físico más limitado y a menor número de alumnos, algunas investigaciones sugieren que el tamaño del centro alcanza un impacto escaso en las percepciones de los estudiantes acerca de las conexiones a su centro, de la justicia de sus reglas, o de la ayuda que les proporciona en general (Fan *et al.*, 2011; Gregory, Cornell y Fan, 2011).

Otro aspecto a destacar tiene que ver con la percepción de las variables del centro en función de su titularidad. La hipótesis de la condición del centro (Arón y Milicic, 2010) supone un factor relevante a este efecto. Así, las expectativas de los estudiantes de centros públicos en lo que respecta a aspectos relacionales, morales y normativos de su entorno educativo podrían ser inferiores con base en sus experiencias relacionales *in situ*, mientras que sucede lo contrario en el caso del centro concertado. Estas diferencias no se producen en la percepción de elementos materiales, así como en actividades y oportunidades que brinda el centro. De ahí que la necesidad de mejora en centros públicos no atienda a criterios materiales, sino en cuanto a aspectos de vínculos y claridad de normas y valores.

En este sentido, consideramos que sería consistente con la investigación que los elaboradores de políticas educativas tomaran en consideración este descenso evolutivo en la percepción del clima del centro (Anderman, 2002; Johnson *et al.*, 2001; Wang *et al.*, 2015), puesto que los jóvenes de la adolescencia tardía piden que se les valore más su conducta, que se les haga más partícipes en la toma de decisiones y que sus centros les proporcionen mejores oportunidades para su crecimiento personal.

Por ello, defendemos la necesidad del conocimiento de estos factores para seguir profundizando en el diseño de un sistema educativo que trate de generar medidas que optimicen el clima y los vínculos con el centro, dada su importancia para la mejora del aprendizaje, la capacidad adaptativa y el desarrollo de habilidades para la vida. En esta misma línea, los centros deberían nutrir al alumnado de posibilidades para implicarse en las labores de redacción de reglas y normativa del centro, además de reconocer sus contribuciones en esa persecución de la motivación (Rodrigo López *et al.*, 2006), por medio de programas basados en la mejora de competencias y de oportunidades de participación en la vida del centro (Oliva, Hernando, Parra, Pertegal, Ríos y Antolín, 2008).

Atendiendo a las limitaciones del estudio, cabe destacar que todos los estudiantes del grupo de centros concertados proceden de un solo centro, pese a que el muestreo se llevó a cabo de manera aleatoria. Por otro lado, el inicio del estudio en la edad de 12 años, limita a esta edad las conclusiones establecidas. Con base en nuestros hallazgos, parece pertinente iniciar la investigación en edades más tempranas. Igualmente, restringir la muestra a estudiantes de bachillerato nos ha impedido comparar a otros estudiantes de edades parecidas que están en los centros educativos cursando otros grados y que podrían ser un colectivo importante para futuros estudios.

De igual manera, la naturaleza transversal puede incorporar efectos diferenciales en los diversos grupos, aun cuando estos participantes han sido educados en un sistema educativo que no ha sufrido cambios en estos años. Aunque la literatura en los centros educativos como fuentes de oportunidades se encuentra avanzada en distintas líneas, precisa de estudios longitudinales que relacionen las percepciones en clima del centro y el rendimiento académico sobre todo con el cambio de etapas, y controlar niveles previos de rendimiento académico y de implicación en el centro. Además, puede que los estudiantes más implicados y con mayor rendimiento académico adopten percepciones más positivas del centro, o que los efectos sean recíprocos.

Asimismo cabe aludir a la fiabilidad moderada obtenida en la dimensión *clima* –inferior al resto de dimensiones–, la cual no mostró magnitudes de efecto intergrupales tan elevadas como el resto de dimensiones, aspecto contemplado anteriormente por Pertegal, Oliva y Hernando (2015) en la evaluación del instrumento. Estos autores también observaron una menor fiabilidad en esta dimensión frente al resto. De todos modos, el



valor obtenido de fiabilidad en nuestro estudio es aceptable, y podríamos atribuir esta disminución a diferencias individuales en la percepción de sus subdimensiones, lo cual no implica que esta dimensión tenga baja confiabilidad (Taber, 2018).

Con base en los resultados encontrados en el estudio actual, a partir de los efectos en función del curso, sexo, edad, tipo de centro, rendimiento, finalizamos señalando la importancia de profundizar en el futuro en estas dimensiones, introduciendo otras variables que expliquen mejoras en estas dimensiones del centro, como aspectos familiares –ya sean de tipo sociodemográfico o relacional– y empleando análisis más sofisticados que afinen su valor predictivo.

## ANEXO

**Tabla MS1. Matriz de inter-correlaciones entre las dimensiones de la escala y las variables sociodemográficas**

	Clima	Vínculo	Claridad	Empoderamiento	Global	Curso	Edad	Sexo	Tipo	Rendimiento
Clima	-									
Vínculo	$r=.26^{***}$ $p<.001$	-								
Claridad	$r=.23^{***}$ $p<.001$	$r=.67^{***}$ $p<.001$	-							
Empoderamiento	$r=.26^{***}$ $p<.001$	$r=.57^{***}$ $p<.001$	$r=.59^{***}$ $p<.001$	-						
Global	$r=.46^{***}$ $p<.001$	$r=.83^{***}$ $p<.001$	$r=.83^{***}$ $p<.001$	$r=.88^{***}$ $p<.001$	-					
Curso	$r= -.20^{***}$ $p<.001$	$r= -.24^{***}$ $p<.001$	$r= -.18^{***}$ $p<.001$	$r= -.30^{***}$ $p<.001$	$r= -.31^{***}$ $p<.001$	-				
Edad	$r= -.21^{***}$ $p<.001$	$r= -.25^{***}$ $p<.001$	$r= -.18^{***}$ $p<.001$	$r= -.28^{***}$ $p<.001$	$r= -.31^{***}$ $p<.001$	$r= -.92^{***}$ $p<.001$	-			
Sexo	$r= -.03$ $p=.26$	$r=.07^{*}$ $p=.03$	$r= -.12^{***}$ $p<.001$	$r= -.01$ $p=.65$	$r=.05$ $p=.13$	$r=.03$ $p=.23$	$r=.02$ $p=.42$	-		
Tipo	$r=.04$ $p=.21$	$r= -.03$ $p=.37$	$r= -.01$ $p=.80$	$r= -.16^{***}$ $p<.001$	$r=.07^{*}$ $p=.03$	$r=.05$ $p=.10$	$r=.10^{**}$ $p=.002$	$r= -.02$ $p=.54$	-	
Rendimiento	$r=.04$ $p=.22$	$r=.02$ $p=.45$	$r=.06$ $p=.10$	$r= -.02$ $p=.47$	$r=.02$ $p=.62$	$r=.03$ $p=.34$	$r= -.06^{*}$ $p=.046$	$r=.07^{*}$ $p=.01$	$r= -.01$ $p=.96$	-

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$ .

- Correlación significativa entre edad y curso con todas las dimensiones y puntuación global PCFC, edad y rendimiento académico, edad y curso, edad y tipo de centro.
- Correlación significativa entre sexo y vínculo, sexo y claridad de normas, y sexo y rendimiento académico.
- Correlación significativa entre tipo de centro y empoderamiento, y tipo de centro y puntuación global PCFC. ■

## REFERENCIAS

- Aciego de Mendoza, R., Domínguez, R., y Hernández, P. (2003). Evaluación de la mejora en valores de realización personal y social en adolescentes que han participado en un programa de intervención. *Psicothema*, 15(4), 589-594.
- Anderman, E. M. (2002). School effects on psychological outcomes during adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 94, 795-809.
- Arón, A. y Milicic, N. (2010). *Desgaste profesional de los profesores y clima social escolar*. Santiago Chile: Ediciones Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Baños, R., Ortiz-Camacho, M. M., Baena-Extremera, A. y Tristán-Rodríguez, J. L. (2017). Satisfacción, motivación y rendimiento académico en estudiantes de Secundaria y Bachillerato: antecedentes, diseño, metodología y propuesta de análisis para un trabajo de investigación. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 10(20), 40-50.
- Baker, J. A. & Maupin, A. N. (2009). School Satisfaction and Children's Positive School Adjustment. In R. Gilman, E. S. Huebner, y M. J. Furlong (Eds.), *Handbook of Positive Psychology in Schools* (pp. 189-196). New York: Routledge.
- Benson, P. L., Mannes, M., Pittman, K. & Ferber, T. (2004). Youth development, developmental assets and public policy. In R. Lerner y L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology*, (2ª ed.), (pp.781-814). Nueva York: John Wiley.
- British Educational Research Association (2011). *Ethical Guidelines for Educational Research*. London: BERA. Available at: <https://www.bera.ac.uk/wp->
- Catalano, R.F., Haggerty, K.P., Oesterle, S., Fleming, C.B. & Hawkins, J.D. (2004). The importance of bonding to school for healthy development: Findings from the Social Development Research Group. *Journal of School Health*, 74, 252-261.
- Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111, 180-213.
- Creemers, B. M. P. & Reezigt, G. J. (2005). Linking school effectiveness and school improvement: The background and outline of the project. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(4), 359-371.
- Díaz Aguado, M. J. (2005). *Aprendizaje cooperativo: hacia una nueva síntesis entre la eficacia docente y la educación en valores*. Madrid: Santillana.
- Durán-Narucki, V. (2008). School Building Condition, School Attendance, and Academic Achievement in New York City Public Schools: A Mediation Model. *Journal of Environmental Psychology*, 28(3), 278-286. doi:10.1016/j.jenvp.2008.02.008
- Entwisle, D. R., Alexander, K. L. & Olson, L. S. (2005). First grade and educational attainment by age 22: A new story. *American Journal of Sociology*, 110, 1458-1502.
- Fan, W., Williams, C. M. & Corkin, D. M. (2011). A multilevel analysis of student perceptions of school climate: The effect of social and academic risk factors. *Psychology in the Schools*, 48, 632-647.

Gardner, M., Roth, J. & Brooks-Gunn, J. (2008). Adolescents' participation in organized activities and developmental success two and eight years after high school: Do sponsorship, duration, and intensity matter? *Developmental Psychology*, 44, 814-830.

Guerra, C., Vargas, J., Castro, L., Plaza, H. y Barrera, P. (2012). Percepción del clima escolar en estudiantes de Enseñanza Media de Valparaíso de colegios municipales: particulares subvencionados y particulares. *Estudios Pedagógicos*, 38(2), 103-115.

Gómez, B.J. & Mei Ang, P. (2007). Promoting Positive Youth Development in Schools. *Theory into practice*, 46, 97-104.

Greenberg, M. T., Weissberg, R. P., Utne O'Brien, M., Zins, J. E., Fredericks, L., Resnik, H. & Elias, M. J. (2003). Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist*, 58, 466-474.

Gregory, A., Cornell, D. & Fan, X. (2011). The relationship of school structure and support to suspension rates for Black and White high school students. *American Educational Research Journal*, 48, 904-934.

Hernández, F. y Sancho, J.M. (2004). *El clima escolar en los centros de secundaria*. Madrid: CIDE-MEC.

Hopson, L. M. & Lee, E. (2011). Mitigating the effect of family poverty on academic and behavioral outcomes: The role of school climate in middle and high school. *Children and youth services review*, 33, 2221-2229.

Johnson, M. K., Crosnoe, R., & Elder, G. H. (2001). Students' attachment and academic engagement: The role of race and ethnicity. *Sociology of education*, 74, 318-340.

Koth, C. W., Bradshaw, C. P. & Leaf, P. J. (2008). A multilevel study of predictors of student perceptions of school climate: The effect of classroom-level factors. *Journal of Educational Psychology*, 100, 96-104.

Lerner, R. M., Lerner, J. V., Almerigi, J. & Theokas, C. (2005). Positive youth development: A view of the issues. *Journal of Early Adolescence*, 25, 10-16.

Maxwell, L. E. (2016). School building condition, social climate, student attendance and academic achievement: A mediation model. *Journal of Environmental Psychology*, 46, 206-216. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.04.009>

Moreno, C., Rivera, F., Ramos, P., Jiménez-Iglesias, A. M., Muñoz-Tinoco, V., Sánchez-Queija, I. y Granado, M. C. (2008). *Estudio Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC): Análisis comparativo de los resultados obtenidos en 2002 y 2006 en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

Murillo, F. J. (2008). Hacia un Modelo de Eficacia Escolar. Estudio Multinivel sobre los Factores de Eficacia de las Escuelas Españolas. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(1), 4-28.

Nasir, N. I. S., Jones, A. & McLaughlin, M. W. (2011). School connectedness for students in low-income urban high schools. *Teachers College Record*, 113(8), 1755-1793.

Naval, C. (2003). Democracia y participación en la escuela. *Anuario Filosófico*, 36(1), 183-204.

Oliva, A. (2015). Los activos para la promoción del desarrollo positivo adolescente. *Revista Metamorfosis: Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, (3), 32-47.

Oliva, A., Antolín, L., Pertegal, M. A., Ríos, M., Parra, A., Hernando, A. y Reina, M. C. (2011). *Instrumentos para la evaluación de la salud mental y el desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Salud.

Oliva, A., Hernando, A., Parra, A., Pertegal, M. A., Ríos, M., y Antolín, L. (2008). *La promoción del desarrollo adolescente: recursos y estrategias de intervención*. Sevilla: Consejería de Salud, Junta de Andalucía.

Oliva, A., Pertegal, M. A., Antolín, L., Reina, M. C., Ríos, M., Hernando, A. et al. (2011). *Desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven: un estudio en centros docentes andaluces*. Sevilla: Junta de Andalucía, Secretaría General de Salud Pública y Participación.

Pertegal, M. A. y Hernando, A. (2015). El contexto escolar como promotor del desarrollo positivo adolescente. In A. Oliva (Ed.), *Desarrollo positivo adolescente* (pp. 59-80). Madrid: Síntesis.

Pertegal, M. A., Oliva, A. & Hernando, A. (2015). Evaluating the school assets that promote positive adolescent development from the perspective of the student/La evaluación de los activos escolares para el desarrollo positivo adolescente desde la perspectiva del alumnado. *Cultura y Educación*, 27(1), 33-63.

Reynolds, D., Creemers, B., Stringfield, S., Teddlie, C. & Schaffer, G. (2005). *World Class Schools: International Perspectives on School Effectiveness*. Londres: Routledge.

Reynolds, K. J., Lee, E., Turner, I., Bromhead, D. & Subasic, E. (2017). How does school climate impact academic achievement? An examination of social identity processes. *School Psychology International*, 38(1), 78-97. Doi: 10.1177/0143034316682295

Rodrigo López, M.J., Máiquez, M.L., García, M., Medina, A. Martínez, M.A. y Martín, J.C. (2006). La influencia de las características personales y contextuales en los estilos de vida en la adolescencia: aplicaciones para la intervención en contextos de riesgo psicosocial. *Anuario de Psicología*, 37(3), 259-276.

Roth, J. & Brooks-Gunn, J. (2002). What exactly is a youth development program? Answers from research and practice. *Applied Developmental Science*, 7, 94-111.

Scales, P. C., Benson, P. L., Leffert, N. & Blith, D. A. (2000). The contribution of developmental assets to the prediction of thriving among adolescents. *Applied Developmental Science*, 4, 27-46.

Scales, P. C. & Leffert, N. (2004). *Developmental assets: A synthesis of the scientific re-search on adolescent development*. Minneapolis, MN: Search Institute.

Smerdon, B. A. (2002). Students' perceptions of membership in their high schools. *Sociology of Education*, 75, 287-305.

Stewart, E. A. (2003). School social bonds, school climate, and school misbehavior: A multilevel analysis. *Justice Quarterly*, 20(3), 575-604.

Sulak, T. N. (2016). School climate and academic achievement in suburban schools. *Education and Urban Society*, 48(7), 672-684. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013124514541465>

Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296.

Theokas, C. Almerigi, J. B., Lerner, R. M., Dowling, E. M., Benson, P. L., Scales, P. C. *et al.* (2005). Conceptualizing and modeling individual and ecological asset components of thriving in early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 25, 113-143.

Trianes, M.V., Blanca, M.J., de la Morena, L., Infante, L., Raya, S., y Muñoz, A. (2006). Un cuestionario para evaluar el clima social del centro escolar. *Psicothema*, 18(2), 272-277.

Wang M. T., Chow A., Hofkens T. & Salmela-Aro K. (2015). The trajectories of student emotional engagement and school burnout with academic and psychological development: Findings from Finnish adolescents. *Learning and Instruction*, 36, 57-65. doi:10.1016/j.learninstruc.2014.11.004.

Wang, M. T. & Eccles, J. S. (2012). Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. *Journal of research on adolescence*, 22, 31-39. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2011.00753.x>